

Всесоюзный научно-исследовательский институт  
морского рыбного хозяйства и океанографии  
ВНИРО

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ  
ПО МОРСКИМ МЛЕКОПИТАЮЩИМ  
СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ТИХОГО ОКЕАНА В 1986-1987 гг.

1. В соответствии с проектом 02.05-61 "МОРСКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ"  
СОГЛАШЕНИЯ СССР-США О СОТРУДНИЧЕСТВЕ  
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

личилось число половозрелых животных (75,7%), а соотношение полов составило 1:1,1. Если в первые две декады июля самок было больше на 10-15%, то, начиная с третьей декады июля, стало заметно преобладание самцов (см. таблицу). Возрастная пирамида (рис. в) дает основание говорить, что среди половозрелых самок преобладали группы от 10 до 15 лет (89,9%).

На Меечкинском лежбище в 1985 г. осмотрены трупы 81 моржа. Среди них самцы составили 17,3% (14), самки 32,1 (26), щенки возрастом до года - 29,6% (24) и от 2 до 7 лет - 8,6% (7). У 10 (12,4%) взрослых животных пол определить не удалось. Визуальное определение возрастной и половой структуры залежек моржей показало - 81,3% (170) составляли половозрелые животные. Из них 41,1% (86) - самцы и 40,2% (84) - самки. Щенки возрастом до года составили 13,4% (28) и от 2 до 7 лет 5,3% (11). Из 91 добытого моржа в заливе Креста самцы составили 31,9%, самки - 68,1%. Среди взрослых самок преобладали животные от 9 до 15 лет - 86,7% (рис. б).

Отдельно необходимо отметить сезон 1987 г. Из-за тяжелой ледовой обстановки моржи на лежбище Анадырского залива вышли только в середине июля. По-видимому, большая часть моржей из анадырской группировки мигрировала в Чукотское море. Максимальные пики численности на Меечкинском лежбище отмечены в конце июля - 6 тыс., на Руддерском в середине августа - 10 тыс. голов. Возрастной и половой состав моржей на обоих лежбищах колебался в следующих пределах: половозрелые особи составляли 66-86%, неполовозрелые 14-34%, сеголетки - 6-7%, годовики - 3-5%. Соотношение самцов и самок приближалось 1:1.

Из приведенного выше материала можно сделать вывод, что Анадырская группировка моржей сформировалась в последние 15-17 лет. Численность ее в 1985 г. достигала 60 тыс. голов. Анализ возрастно-половой структуры дает основание говорить о сокращении этой группы моржей в ближайшее время. Процент молодняка в ней значительно меньше числа половозрелых животных. Сокращение доли молодняка связано с возросшей в первые два года жизни смертностью среди щенков. Среди причин повышенной смертности щенков можно отметить усиление пресса хищников (белый медведь, косатка), повышенную гибель сеголетков и годовалых моржей при плотных залежках на береговых лежбищах, но, по-видимому, главной причиной является антропогенное воздействие. Береговой промысел моржа в Анадырском заливе на 60-80% базируется на самках, что вызывает повышенную смертность младших возрастных групп.

#### Список использованной литературы

Гольцев В. Н. Динамика береговых лежбищ моржа в связи с его распределением и численностью // Известия ТИНРО, 1968. Т. 62. - С. 206-207.

Крушинская Н. Л., Лисицина Т. Ю. Поведение морских млекопитающих. - М.: Наука, 1983. - 267 с.

Крылов В. И. Возрастной и половой состав, плотность залегания тихоокеанского моржа на льдах и береговых лежбищах // Известия ТИНРО, 1966. - Т. УШ. - С. 97-98.

Кибальчич А. А. Миграционные особенности тихоокеанского моржа // Труды 8-го Всесоюзного совещания по морским млекопитающим. - Астрахань, 1982. - 159 с.

Е. В. Китаев (Камчатрыбвод)

#### Наблюдения за численностью и распределением моржей в Карагинском заливе в 1987 г.

В 19 веке до начала массового истребления моржей южная граница их распространения у берегов Камчатки проходила через Карагинский залив (Косыгин, Соболевский, 1971). К 60-м годам двадцатого столетия, в период депрессии популяции она отодвинулась на север, к мысу Наварин (Косыгин, Соболевский, 1971). К 80-м годам начали функционировать угасшие в годы интенсивного промысла лежбища островов Верхотурова и Карагинский. В 1987 г. нами проведены исследования численности, сезонного распределения, пространственной структуры и смертности моржей в Карагинском заливе, где находится южная периферийная часть ареала.

Информация собиралась с июня по декабрь. Небольшие группы зверей (до 50) просчитывались поголовно, а численность более крупных скоплений на воде определялась визуальной глазомерной оценкой. Численность на лежбище определялась закладкой пробных площадок с последующей экстраполяцией, а также определением площади лежбища при известной площади, занимаемой одним зверем приблизительно в 3 кв. м. Одновременно работали не менее чем два учетчика и если в учетных данных имелось расхождение, то показания усреднялись. Стационарные наблюдения на лежбище (33 сут. на о. Верхотурова, 2 сут. на косе Де-

кало) проводились с ежедневным двукратным учетом (утром в 9.00 вечером в 19.00 час.). Судовые учеты на переходе бухта Оссора бухта Ложных Вестей - мыс Голенищева - о.Верхотурова осуществлены 4-5 августа, 3-5 сентября, а на переходе бухты Ложных Вестей - бухта Оссора еще 26-28 сентября и 23-24 октября. Маршрутными обследованиями на моторной лодке охвачено 176 км береговой линии Карагинского залива и островов Карагинский и Верхотурова, а участок от мыса Голенищева до мыса Крашенинникова (о.Карагинский) обследовался дважды: в июне и в сентябре. Авиачетами (АН-2, высота 100-200 м) в сентябре-декабре с полетным временем 32 ч обследована береговая полоса от устья р. Озерная на юге до устья р. Тиличкина на севере, включая острова Карагинский и Верхотурова, общей протяженностью около 450 миль. Опросные данные о встречах и количестве моржей и их трупов в разных точках района получены от восьми корреспондентов.

Появление моржей в прибрежной зоне, а значит и в поле зрения наблюдателей, связано с периодом таяния льдов. Разрушение ледового субстрата в мае-июне определяет начало пелагического периода в жизни моржей, который предшествует образованию постоянных береговых лежбищ. Перемена станций у карагинской группировки моржей сопровождается откочкой из района полуострова р.Озерной к северу, которая длится 2-3 недели. Группы продвигающихся на север моржей отмечены 15 и 16 июня вдоль западного берега о.Карагинский.

В конце июня начало функционировать лежбище на о.Верхотурова. В июле-сентябре здесь сосредоточивалось все стадо карагинских моржей. Южная граница кормового района в проливе Литке проходила по линии бухта Карага - бухта Ложных Вестей. В качестве дополнительного лежбища верхотуровскими моржами использовался мыс Голенищева о-ва Карагинский. В начале июля в нем насчитывалось до 300 зверей (сообщение В.Н.Бурканова). 14 августа и 21 сентября нами отмечено 10 моржей на кекуре у этого мыса в каждый день учетов. 7 октября моржи образовали лежбище на косе Лекало со стороны бухты Ложных Вестей, а кормовая акватория сместилась к югу от линии, соединяющей бухту Карага и бухту Л.Вестей. Уходы моржей на кормежку с этого лежбища прослежены нами до мыса Северо-Западный. Лежбище на косе Лекало функционировало до середины декабря, пока не образовалась прибрежная шуга.

Пребывание зверей на лежбище о.Верхотурова имеет выраженную неправильную периодичность. На ее динамику влияют метеословия, кормовые условия на прилегающей к лежбищу акватории, состояние сытости залегающих зверей. При сильном ветре, когда волнение моря достигает 3-х баллов, моржей на лежбище нет. Период залегания в течение ав-

густа колебался от 103 до 47 ч и в среднем составил 79 ч. Численность зверей в период их залегания сильно колеблется. В августе она изменялась от 1800 до 4750 особей, а средняя численность лежбища составила 2700 моржей. Максимальная численность - 5000 голов отмечена 30 августа.

Учеты, проведенные 10-11 ноября на косе Лекало, показали, что здесь залегало около 2000 голов.

Встречаются три типа группировок моржа: береговое лежбище, скопление кормящихся моржей на воде и небольшие группы в 4-15 голов на воде, как правило, вблизи лежбища.

В Карагинском заливе в период открытой воды функционируют три лежбища: о.Верхотурова, коса Лекало и мыс Голенищева. На первых двух имеют место массовые и продолжительные залегания моржей. На мысе Голенищева звери выходят на короткое время в небольших количествах.

Скопления в 50-1000 голов кормящихся моржей встречались в разных районах акватории залива: 5 августа в бухте Л.Вестей, 11 августа - на траверзе устья р.Маркеловская, 27 сентября - на траверзе устья р.Плюксан.

Небольшие группы до 15 голов держались на воде в районе лежбища, в то время как основное стадо уходило в море на кормежку.

В результате шлопочных, маршрутно-пешеходных и аэровизуальных обследований береговой линии собиралась информация о павших моржах. Дополнением к ней явились сообщения рыбаков прибрежного лова. Всего зарегистрировано 52 трупа. Осмотрено 13 павших животных. Огнестрельных ранений и других признаков гибели антропогенного характера на них не было. У двух павших моржей при жизни были утерены оба клыка. Один морж погиб на лежбище (коса Лекало). Сильные кровоподтеки в области рат и ануса, выпадение препуция свидетельствуют о том, что взрослый самец, скорее всего, был задавлен сородичами при массовом ходе моржей с лежбища. О причинах гибели других осмотренных животных нам неизвестно, так как они были выброшены на берег после длительного пребывания в море. Промеры зоологической длины показали, что все звери взрослые, длиной 330 см и более. Из 10 трупов, определенных по полу (лежали на спине), - три принадлежат самкам.

Таким образом, моржи в Карагинском заливе обитают на протяжении всего безледового периода. В настоящее время в Карагинском заливе имеется три постоянных береговых лежбища с разными сроками функционирования: о.Верхотурова, мыс Голенищева, коса Лекало. В июле-сентябре моржи обитали в северной части Карагинского залива, залегая

на о.Верхотурова, а их кормовая акватория на юге ограничивалась линией, соединяющей бухту Карага и бухту Л.Вестей. В октябре карагинское стадо освоило южную часть залива, образовав лежбище на косе Лекало. Кормовая акватория сместилась к югу от линии бухты Карага - бухты Л.Вестей. Длительное осеннее залегание моржей на косе Лекало о.Карагинский отмечено впервые за последние 100 лет. Береговые лежбища образуют только взрослые самцы.

Социальная структура моржей карагинского стада имеет три пространственных формирования: береговое лежбище, скопление кормящихся моржей на воде численностью от 50 до нескольких сотен голов и мелкие группы в 4-15 голов.

В гибели моржей отсутствуют причины антропогенного характера. Среди трупов, выбрасываемых морем на берега залива, встречаются самки.

#### Список использованной литературы

Отчеты Камчатрыбвода.- 1985-1987 гг.

Косыгин Г. М., Соболевский Е. И. Появление моржей южнее их современного ареала // Известия ТИНРО, 1971.

А.А.Кибальчич (ВНИРО)

Материалы по биологии тихоокеанского моржа  
(рейс на ЗРС "Захарово" в 1985 г.)

Весной 1985 г. удалось провести очередную совместную советско-американскую экспедицию по исследованию биологии тюленей и моржа в Северной Пацифике и прилегающих морях Ледовитого океана. В рейсе на ЗРС "Захарово" приняли участие по четыре специалиста с каждой стороны. Был собран обширный биологический материал по ластоногим Берингова и Чукотского морей, и в том числе проанализированы данные, полученные в результате добычи около тысячи моржей. Их добыча проводилась в районах 1, 2 и 5 (рис.1). Часть работ осуществлялась в американской экономической зоне. Под выполнение программы исследований американской стороной было выдано разрешение на добычу 200 тихоокеанских моржей, 200 крылаток, 100 акиб, 200 ларг, 300 лахтаков и

100 сивучей. Ввиду малочисленности настоящих тюленей и сивучей в период проведения работ (19-31 марта), в этом районе добывались преимущественно моржи. Как и в предыдущие годы (1976 и 1981) восточная, так называемая Бристольская, группировка состояла из половозрелых самок с детенышами и небольшого количества физически зрелых самцов. Половое соотношение добытых животных составило 18:127. Из 18 самцов 16 были старше 13 лет. В стадии активного сперматогенеза отмечено 13 взрослых зверей. Состав и физиологическое состояние половозрелых самок показаны в табл.1. К 26 марта лишь одна самка 17 лет имела вполне зрелый неперфорированный фолликул, т.е. не овулировала. Вероятно, гон к этому времени заканчивался. Об этом говорило и отсутствие спермы у некоторых половозрелых самцов.

Разное относительное количество беременных и овулировавших самок в пробе (36,2 и 26% соответственно) показывает, что промысел велся в большей степени в группировках самок, готовившихся принести потомство в этом году. Скопления таких агрегаций отмечались в заливе Кускоквим в начале марта 1981 г., когда на отдельных залежках добывались самки с одинаковым, только одним физиологическим состоянием репродуктивных органов (яловые, беременные, овулировавшие или эстральные).

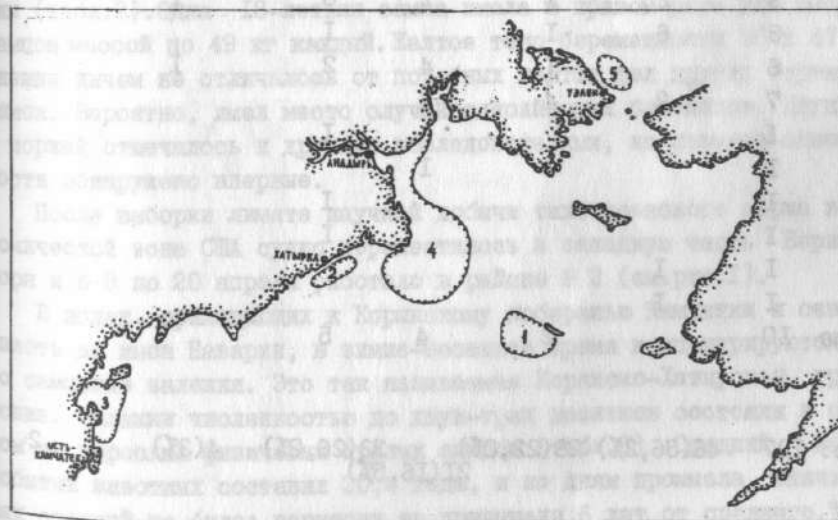


Рис.1. Карта-схема районов работ ЗРС "Захарово" в Беринговом и Чукотском морях в 1985 г.:  
1-5 - границы районов